



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 278 126**

51 Int. Cl.:

C11D 17/00 (2006.01)

C11D 3/22 (2006.01)

C11D 10/04 (2006.01)

A61Q 1/14 (2006.01)

A61Q 19/10 (2006.01)

A61Q 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03292518 .2**

86 Fecha de presentación : **10.10.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1422288**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **26.05.2004**

54

Título: **Composición líquida de limpieza a base de jabones y de tensioactivos sintéticos, utilizations para la limpieza de las materias queratínicas humanas.**

30

Prioridad: **21.11.2002 FR 02 14598**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.08.2007

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.08.2007

73

Titular/es: **L'ORÉAL**
14, rue Royale
75008 Paris, FR

72

Inventor/es: **Ribery, Delphine y**
Bissey, Beugras, Laure

74

Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 278 126 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 278 126 T3

DESCRIPCIÓN

Composición líquida de limpieza a base de jabones y de tensioactivos sintéticos, utilizations para la limpieza de las materias queratínicas humanas.

5

La presente invención se relaciona con una composición líquida de limpieza a base de jabones y de tensioactivos sintéticos, caracterizada por contener en un medio acuoso cosméticamente aceptable

10

(a) al menos un ácido graso o una mezcla de ácidos grasos totalmente neutralizados en una cantidad inferior o igual al 20% en peso con respecto al peso total de la composición, siendo neutralizados dicho ácido graso o dichos ácidos grasos por una base mineral seleccionada entre los hidróxidos de metales alcalinos o el hidróxido de amonio o por una base orgánica seleccionada entre las aminas y las alcanolaminas;

15

(b) al menos un tensioactivo aniónico sintético;

(c) al menos un tensioactivo anfotérico; siendo la cantidad total de tensioactivo aniónico sintético y de tensioactivo anfotérico inferior o igual al 10% en peso de materia activa con respecto al peso total de la composición;

20

(d) al menos un espesante del tipo compuesto celulósico no iónico.

La presente invención se relaciona igualmente con sus utilizations en los ámbitos cosmético o dermatológico, especialmente como productos de limpieza de las materias queratínicas humanas y más particularmente de la piel.

25

Se conocen actualmente en el campo de los productos para la ducha los jabones tradicionales en forma de pan sólido y los "jabones líquidos" en forma de leche, de crema o de gel crema acondicionados, en general, en tubo, en frasco, en frasco bomba, en aerosol de ducha de espuma o en frasco bomba de espuma.

30

Los jabones sólidos tradicionales están constituidos por sales de ácido graso de metal alcalino, tienen un buen poder limpiador, producen una espuma densa, cremosa y aireada y se eliminan muy bien por lavado, dejando al usuario tras aclarar con agua una sensación áspera rápidamente percibida sobre la piel. Sin embargo, estos productos presentan numerosos inconvenientes. Su utilización es poco higiénica. Envejecen mal. Su transporte no es práctico. Además, dejan la piel áspera, rugosa y tirante tras la aplicación y el lavado.

35

Los "jabones líquidos" aparecieron en el mercado de la higiene corporal en los años 1940; contenían en esta época jabones de ácido graso de potasio. Se describieron otras fórmulas de lavado líquidas a base de jabones en las patentes EE.UU. 4.387.040, EE.UU. 4.310.432 y EE.UU. 310.433.

40

En los años 1980, se desarrollaron otros tipos de formulaciones de lavado. Estas nuevas formulaciones contienen cuatro grandes familias de formulación detergente: (1) las basadas en laurilsulfato; (2) las basadas en alfa-olefina-sulfonato; (3) las basadas en una mezcla de tensioactivos sintéticos aniónicos, anfotéricos y/o no iónicos, y (4) las formulaciones mixtas a base de jabones y de tensioactivos sintéticos.

45

Estas composiciones de limpieza para el cuerpo o las manos según el acondicionamiento deben presentar una consistencia y una reología apropiadas para una buena aprehensión del producto por el usuario y una buena extensión sobre la superficie de la piel que se ha de lavar. Contienen, en general, un sistema espesante seleccionado, por ejemplo, entre los electrolitos, como el cloruro de sodio, el cloruro de potasio o el sulfato de potasio; las alcanolamidas, como la cocamida DEA o la cocamida MEA; los ésteres de polietilenglicol y de monoácido o diácido esteárico, como el diestearato de polietilenglicol 6000 o sus mezclas.

50

Estas composiciones han sido descritas especialmente en los documentos siguientes:

- Formulation Technology of Liquid Soaps, de Eugene M. Franck - Cosmetic & Toiletries, Vol. 97, 1982, páginas 49-54.

55

- Liquid Soap, a challenge for the formulation, de Roger Hart - Household & Personal Care Products Industry, Mayo de 1981, páginas 46-47.

60

- Comparison of Detergent Based *versus* Soap Based Liquid Soaps, de Dennis W. Dyer y Thomas Hassapis - Soap/Cosmetics/Chemical Specialities for July - 1993, páginas 36, 38 y 40.

- The Evolution of Liquid Soap, de Larry Lundmark - Cosmetic & Toiletries, Vol. 107, Diciembre de 1992, páginas 49-52.

65

Las formulaciones líquidas para la ducha presentan con respecto a los jabones sólidos diversas ventajas:

- Son más higiénicas por su acondicionamiento.

ES 2 278 126 T3

- Son más fáciles de transportar por su acondicionamiento.
- Su utilización es más simple.
- 5 - Dejan la piel más suave y menos tirante después de la aplicación y el aclarado.

Sin embargo, pruebas de consumidores han mostrado que los productos de higiene corporal líquidos tenían tendencia tras el aclarado una sensación deslizante y la impresión de que queda producto sobre la piel.

10 Uno de los deseos de los consumidores es, pues, disponer de productos para el lavado del cuerpo en forma líquida que aporten a la vez las ventajas obtenidas con las formulaciones líquidas actualmente en el mercado y las obtenidas con los jabones sólidos. Se busca así obtener una formulación líquida que, tras el acondicionamiento, posea un buen poder detergente, que produzca una espuma que arranque rápidamente, que sea cremosa, densa y aireada y que se elimine muy rápidamente por aclarado, dejando tras el aclarado una sensación áspera rápidamente percibida por la
15 piel.

Se conocen en el estado de la técnica formulaciones líquidas a base de jabones, de tensioactivo aniónico y de tensioactivo anfotérico. En el documento "Formulation Technology of Liquid Soaps, de Eugene M. Franck - Cosmetic & Toiletries, Vol. 97, 1982, páginas 49-54", el ejemplo 13 describe una composición a base de jabón (es decir: cocoato de potasio), sal de sodio de laurilsulfato y cocoamidopropilbetaína. Esta formulación es espesada por la mezcla de cocamida MEA y polietilenglicol diestearato de polietilenglicol 6000. En el documento WO 97/27279, se conocen igualmente formulaciones a base de jabones, de tensioactivo aniónico del tipo lauril éter sulfato y de un tensioactivo anfotérico del tipo betaína espesadas con cocamida DEA. Las cualidades de espuma y/o de eliminación con el aclarado obtenidas por estas formulaciones no son plenamente satisfactorias.

25 También se conocen en la patente EE.UU. 5.910.472 composiciones detergentes acondicionantes a base de tensioactivos hidrosolubles (aniónicos, anfotéricos, zwitteriónicos, no iónicos o mezclas), de una celulosa no iónica modificada hidrofóbica y de un polímero catiónico acondicionador. Este documento no preconiza formulaciones a base de tensioactivos detergentes sintéticos y de jabones de ácidos grasos detergentes. El ejemplo VI contiene cocoanfodiacetato y laureth-3-sulfato de sodio y estearato de zinc.

30 Se conoce también la solicitud JP 63-161083, que describe formulaciones líquidas detergentes que contienen la asociación de una hidroxipropilcelulosa particular y de tensioactivos muy electrolíticos. No se preconiza la asociación de tensioactivos sintéticos y jabones detergentes.

35 La solicitante ha descubierto de manera sorprendente que, utilizando (1) un sistema detergente constituido por jabones en una cantidad determinada y por una mezcla de tensioactivo aniónico y de tensioactivo anfotérico en una cantidad determinada y (2) al menos un espesante del tipo compuesto celulósico no iónico, se obtenía una formulación de lavado en forma líquida que tenía a la vez las ventajas obtenidas con las formulaciones líquidas actualmente en el mercado y las obtenidas con los jabones sólidos, a saber: una formulación líquida que presenta un buen poder limpiador, que produce una espuma que arranca rápidamente, que es cremosa, densa y aireada y que se elimina muy rápidamente con el aclarado, dejando tras el aclarado una sensación áspera rápidamente percibido sobre la piel, así como una piel suave y no tirante.

45 La presente invención tiene, pues, por objeto una composición de limpieza líquida a base de jabones y de tensioactivos sintéticos, caracterizada por contener en un medio acuoso cosméticamente aceptable:

(a) al menos un ácido graso o una mezcla de ácidos grasos totalmente neutralizados en una cantidad inferior o igual al 20% en peso con respecto al peso total de la composición, estando neutralizados dicho ácido graso o dichos ácidos grasos por una base mineral seleccionada entre los hidróxidos de metales alcalinos o el hidróxido de amonio o por una base orgánica seleccionada entre las aminas y las alcanolaminas;

(b) al menos un tensioactivo aniónico;

55 (c) al menos un tensioactivo anfotérico, siendo la cantidad total de tensioactivo aniónico y de tensioactivo anfotérico inferior o igual al 10% en peso con respecto al peso total de la composición;

(d) al menos un espesante del tipo compuesto celulósico no iónico.

60 Otro objeto de la invención consiste en la utilización cosmética de la composición tal como se ha definido anteriormente como productos de limpieza y/o de desmaquillaje de las materias queratínicas.

Otro objeto de la invención consiste en un procedimiento cosmético de limpieza de los residuos de suciedad de las materias queratínicas humanas, caracterizado por aplicar la composición de la invención sobre dichas materias queratínicas, en presencia de agua, por masajear para formar una espuma y por eliminar la espuma formada y los residuos de suciedad por aclarado con agua.

ES 2 278 126 T3

En toda la descripción, se entiende por “materias queratínicas humanas” la piel (cuerpo o cara, incluyendo las manos, los labios, los párpados y el cuero cabelludo), las uñas y las faneras, como el cabello, las pestañas y las cejas.

5 En toda la descripción, se entiende por “líquida” cualquier composición que se presente en forma de solución espesa, de leche, de crema, de gel o de gel-crema.

10 Cuando las composiciones no están acondicionadas en forma de frascos-bomba o de aerosol, su viscosidad a 25°C medida en el Brookfield DV-II (de la casa Chimilab Essor) con el móvil RV 3, una velocidad de 5 rpm y un tiempo de rotación del móvil de 30 segundos varía, en general, de 50 a 20.000 mPa.s y más particularmente de 1.000 a 12.000 mPa.s.

15 Cuando las composiciones están acondicionadas en forma de frasco-bomba o de aerosol, su viscosidad a 25°C medida en el Brookfield DV-II (de la casa Chimilab Essor) con el móvil RV 3, una velocidad de 5 rpm y un tiempo de rotación del móvil de 30 segundos varía, en general, de 50 a 20.000 mPa.s y más particularmente de 1.000 a 12.000 mPa.s.

20 Por compuesto celulósico, se entiende según la invención cualquier compuesto polisacárido que posea en su estructura cadenas de residuo de glucosa unidas por uniones β -1,4.

Los ácidos grasos según la invención son, en general, ácidos grasos que llevan una cadena de alquilo lineal o ramificada, saturada o insaturada, de 6 a 30 átomos de carbono y preferiblemente de 12 a 22 átomos de carbono.

25 Como ácido graso, se pueden citar especialmente el ácido láurico, el ácido mirístico, el ácido palmítico y el ácido esteárico y sus mezclas. Y más particularmente una mezcla de ácido láurico, de ácido mirístico, de ácido palmítico y de ácido esteárico.

30 Las bases utilizadas para neutralizar totalmente estos ácidos carboxílicos son las bases minerales, como los hidróxidos de metales alcalinos (sosa y potasa) o el amoníaco, o también las bases orgánicas como trietanolamina, la monoetanolamina, la monoisopropanolamina, la N-metilglucamina, la lisina y la arginina. Se seleccionará más particularmente la potasa.

35 El ácido graso o la mezcla de ácidos grasos son generalmente introducidos en la composición en forma libre y se añade entonces después la base, realizándose la neutralización *in situ*.

40 El o los ácidos grasos según la invención están presentes en cantidades que no sobrepasan el 20% en peso con respecto al peso de la composición. Más allá de esta concentración, por una parte la espuma obtenida está poco aireada y, por otra parte, los jabones precipitan fuertemente en el soporte acuoso y dan a los consumidores la impresión desagradable de tener un depósito blanco sobre la piel.

El o los ácidos grasos según la invención están presentes preferiblemente en cantidades que van del 1 al 20% en peso y más preferiblemente del 5% al 10% en peso con respecto al peso total de la composición.

45 Como tensioactivos aniónicos utilizables en la presente invención, se pueden mencionar especialmente las sales, en particular las sales de metales alcalinos tales como las sales de sodio, las sales de amonio, las sales de aminas, las sales de aminoalcoholes o las sales de metales alcalinotérreos, por ejemplo de magnesio, de los tipos siguientes: los alquilsulfatos, los alquil éter sulfatos, los alquilamido éter sulfatos, los alquilaril poliéter sulfatos, los monoglicérido sulfatos, los alquilsulfonatos, los alquilamidassulfonatos, los alquil-arilsulfonatos, los α -olefinasulfonatos, los parafinasulfonatos, los alquilsulfosuccinatos, los alquil éter sulfosuccinatos, los alquilamidassulfosuccinatos, los alquilsulfoacetatos, los acilsarcosinatos y los acilglutamatos, llevando los grupos alquilo y acilo de todos estos compuestos de 6 a 24 átomos de carbono y representando el grupo arilo preferiblemente un grupo fenilo o bencilo. Se pueden utilizar también los ésteres de alquilo C₆-C₂₄ y de ácidos poliglicosidocarboxílicos, tales como los glucosidocitratos de alquilo, los poliglicosidotartratos de alquilo y los poliglicosidosulfosuccinatos de alquilo; los alquilsulfosuccinatos, los acilisetionatos y los N-aciltauratos, llevando el grupo alquilo o acilo de todos estos compuestos de 12 a 20 átomos de carbono. Entre los tensioactivos aniónicos aún utilizables, se pueden citar también los acillactilatos cuyo grupo acilo lleva de 8 a 20 átomos de carbono y sus mezclas.

60 Además, también se pueden citar los ácidos de alquil-D-galactósido urónicos, los ácidos alquil(C₆-C₂₄) éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C₆-C₂₄) aril éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C₆-C₂₄) amido éter carboxílicos poli-oxialquilenados y sus sales, en particular los que tienen de 2 a 50 grupos óxido de alquilenos, y sus sales de metales alcalinos, de amonio, de aminas, de aminoalcoholes o de metales alcalinotérreos.

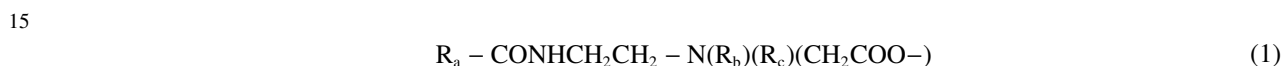
65 Se utilizarán preferiblemente las sales de alquil éter sulfatos C₆-C₂₄ que llevan de 1 a 30 grupos óxido de etileno, en particular las sales de metales alcalinos o alcalinotérreos, de amonio, de amina o de aminoalcohol, y más particularmente las sales de sodio y aún más particularmente los alquil(C₁₂-C₁₄) éter sulfatos de sodio oxietilenados que llevan un número medio de grupos óxido de etileno comprendido entre 1 y 4 y más particularmente el Laureth Sulfato de Sodio (nombre CTFA), tal como el producto comercial vendido bajo la denominación TEXAPON AOS 225 UP,

ES 2 278 126 T3

TEXAPON N702 y TEXAPON NSW comercializado por la sociedad COGNIS, o EMPICOL ESB3/FL2, EMPICOL ESB3/FL3 y EMPICOL ESB70/FL2 comercializado por la sociedad HUNTSMAN.

5 Los agentes tensioactivos anfotéricos que convienen en la presente invención pueden ser especialmente derivados de aminas alifáticas secundarias o terciarias, donde el grupo alifático es una cadena lineal o ramificada que lleva de 8 a 22 átomos de carbono y que contiene al menos un grupo aniónico hidrosolubilizante tal como, por ejemplo, un grupo carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato; también se pueden citar las alquil(C₈-C₂₀)betaínas, las sulfobetaínas, las alquil(C₈-C₂₀)amidoalquil(C₆-C₈)betaínas o las alquil(C₈-C₂₀)amidoalquil(C₆-C₈)sulfobetaínas y sus mezclas.

10 Entre los derivados de aminas, se pueden citar los productos comercializados bajo la denominación MIRANOL[®], tales como los descritos en las patentes US-2.528.378 y US-2.781.354 y clasificados en el diccionario CTFA, 3^a edición, 1982, bajo las denominaciones Anfocarboxiglicinato y Anfocarboxipropionato, de estructuras respectivas (1) y (2):



20 donde:

R_a representa un radical alquilo derivado de un ácido R_a-COOH presente en el aceite de copra hidrolizado, un grupo heptilo, nonilo o undecilo;

25 R_b representa un grupo beta-hidroxietilo, y

R_c representa un grupo carboximetilo,

y

30



35

donde:

B representa -CH₂CH₂OX';

40 C representa -(CH₂)_zY', siendo z = 1 ó 2;

X' representa el grupo -CH₂CH₂-COOH o un átomo de hidrógeno;

Y' representa -COOH o el grupo -CH₂-CHOH-SO₃H;

45

R_{a'} representa un radical alquilo de un ácido R_{a'}-COOH presente en el aceite de copra o en el aceite de lino hidrolizado, un radical alquilo, especialmente C₁₇, y su forma iso o un grupo C₁₇ insaturado.

50 Estos compuestos están clasificados en el diccionario CTFA, 5^a edición, 1993, bajo las denominaciones cocoanfodiacetato disódico, lauroanfodiacetato disódico, caprilanfodiacetato disódico, capriloanfodiacetato disódico, cocoanfodipropionato disódico, lauroanfodipropionato disódico, caprilanfodipropionato disódico, capriloanfodipropionato disódico, ácido lauroanfodipropiónico y ácido cocoanfodipropiónico. A título de ejemplo, se pueden citar el cocoanfodiacetato comercializado bajo la denominación comercial MIRANOL[®] C2M concentrado por la sociedad RHODIA.

55 Se utilizarán preferiblemente las alquil(C₈-C₂₀)betaínas y más particularmente la cocobetaína, tales como los productos comerciales MIRATAINE BB/FLA de RHODIA o EMPIGEN BB/FL de Huntsman.

60 Según la presente invención, la cantidad total de tensioactivo aniónico y de tensioactivo anfotérico no debe sobrepasar el 10% en peso en materia activa con respecto al peso total de la composición. En efecto, más allá de esta cantidad, la sensación áspera percibida sobre la piel está sensiblemente alterada.

El o los tensioactivos aniónicos sintéticos según la invención están preferiblemente presentes en cantidades que van del 0,1 al 10% en peso de materia activa y más preferiblemente del 0,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

65

El o los tensioactivos anfotéricos según la invención están preferiblemente presentes en cantidades que van del 0,1 al 10% en peso de materia activa y más preferiblemente del 0,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

ES 2 278 126 T3

Preferiblemente, se utilizarán el o los jabones y el tensioactivo aniónico en una razón en peso de jabones/tensioactivo aniónico sintético superior a 4:1 con el fin de mejorar la eliminación con el aclarado.

5 Según una de las características esenciales de la invención, la composición de la invención contiene al menos un espesante del tipo compuesto celulósico no iónico.

10 Los compuestos celulósicos de la invención son preferiblemente seleccionados entre los éteres de celulosa no iónicos. Entre los éteres de celulosa no iónicos, se pueden citar las alquilcelulosas tales como las metilcelulosas y las etilcelulosas; las hidroxialquilcelulosas tales como las hidroximetilcelulosas, las hidroxietilcelulosas y las hidroxipropilcelulosas; las celulosas mixtas hidroxialquil-alquilcelulosas, tales como las hidroxipropil-metilcelulosas, las hidroxietil-metilcelulosas, las hidroxietil-etilcelulosas y las hidroxibutil-metilcelulosas, y las hidroxialquilcelulosas modificadas por una cadena de alquilo.

15 Se utilizará más particularmente una hidroxipropilmetilcelulosa como los productos comerciales METHOCEL E, F, J o K vendidos por Dow Corning y aún más particularmente el METHOCEL E 4MQG o el METHOCEL F 4M.

20 El o los compuestos celulósicos no iónicos según la invención representan preferiblemente de un 0,01 a un 3% en peso de materia activa y aún más preferiblemente de un 0,05 a un 1,5% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las composiciones según la invención pueden llevar además uno o varios espesantes adicionales, tales como:

- 25 - los electrolitos como el cloruro de sodio, el cloruro de potasio o el sulfato de potasio;
- las alcanolamidas como la cocamida DEA o la cocamida MEA;
- los ésteres de polietilenglicol y de mono-ácido o diácido esteárico, como el diestearato de polietilenglicol 6000 o sus mezclas;
- 30 - los biopolímeros polisacáridicos, como la goma de xantano, la goma de guar y los alginatos;
- los polímeros sintéticos tales como los poliacrílicos, como el CARBOPOL 980 y el CARBOPOL 1382 comercializados por la sociedad NOVEON y los copolímeros de acrilato/acrilonitrilo tales como el HYPAN SS201 comercializado por la sociedad KINGSTON;
- 35 - las arcillas tales como las esmectitas, las hectoritas modificadas o no tales como los productos BENTONE comercializados por la sociedad RHEOX, los productos LAPONITE comercializados por la sociedad SOUTHERN CLAY PRODUCTAS y el producto VEEGUM HS comercializado por la sociedad R.T. VANDERBILT;
- 40 - sus mezclas.

Los agentes espesantes adicionales están preferiblemente presentes en concentraciones preferentes del 0,05 al 4% y más particularmente del 0,1 al 3% en peso con respecto al peso total de la composición.

45 Se utilizará preferiblemente como sistema espesante una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa y de alcanolamida y en particular una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa/cocamida MEA y más particularmente una mezcla que contiene al menos una hidroxipropilmetilcelulosa, al menos una alcanolamida y al menos un electrolito y aún más particularmente una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa/cocamida MEA/cloruro de potasio.

50 Las composiciones según la invención pueden contener además uno o varios tensioactivos no iónicos. Se trata de compuestos bien conocidos *per se* (véase especialmente en este contexto "Handbook of Surfactants", de M.R. PORTER, ediciones Blackie & Son (Glasgow and London), 1991, pp. 116-178). Así, pueden ser especialmente elegidos entre alcoholes, alfa-dioles, alquil(C₁-C₂₀)fenoles o ácidos grasos polietoxilados, polipropoxilados o poliglicerolados, con una cadena grasa de, por ejemplo, 8 a 18 átomos de carbono, pudiendo ir especialmente el número de grupos óxido de etileno u óxido de propileno de 2 a 50 y pudiendo ir especialmente el número de grupos glicerol de 2 a 30. También se pueden citar los copolímeros de óxido de etileno y de propileno, los condensados de óxido de etileno y de propileno sobre alcoholes grasos, las amidas grasas polietoxiladas preferiblemente con 2 a 30 moles de óxido de etileno, las amidas grasas poligliceroladas con una media de 1 a 5 grupos glicerol y, en particular, de 1,5 a 4, las aminas grasas polietoxiladas preferiblemente con 2 a 30 moles de óxido de etileno, los ésteres de ácidos grasos de sorbitán etoxilados con 2 a 30 moles de óxido de etileno, los ésteres de ácidos grasos de sacarosa, los ésteres de ácidos grasos de polietilenglicol, los alquil(C₆-C₂₄)poliglicósidos, los derivados de N-alquil(C₆-C₂₄)glucamina, los óxidos de aminas tales como los óxidos de alquil(C₁₀-C₁₄)aminas o los óxidos de N-acil(C₁₀-C₁₄)aminopropilmorfolina, y sus mezclas.

65 El medio acuoso cosméticamente aceptable de las composiciones de la invención puede contener, aparte del agua, uno o varios solventes seleccionados entre los alcoholes inferiores de 1 a 6 átomos de carbono, tales como el etanol; los polioles tales como la glicerina; los glicoles como el butilenglicol, el isoprenoglicol, el propilenglicol y

ES 2 278 126 T3

los polietilenglicoles tales como el PEG-8; el sorbitol; los azúcares, tales como la glucosa, la fructosa, la maltosa, la lactosa y la sacarosa, y sus mezclas. La cantidad de solvente(s) en la composición de la invención puede ir del 0,5 al 30% en peso y preferiblemente del 5 al 20% en peso con respecto al peso total de la composición. Preferiblemente, la composición contiene de un 50 a un 95% en peso de agua con respecto al peso total de la composición.

Las composiciones de la invención contienen preferiblemente además uno o varios polímeros catiónicos de tipo policuaternio, que aportan suavidad y untuosidad a la composición espumante.

Estos polímeros catiónicos pueden ser preferiblemente seleccionados entre los polímeros siguientes:

Policuaternio 5, tal como el producto MERQUAT 5 comercializado por la sociedad CALGON.

Policuaternio 6, tal como el producto SALCARE SC 30 comercializado por la sociedad CIBA y el producto MERQUAT 100 comercializado por la sociedad CALGON.

Policuaternio 7, tal como los productos MERQUAT S, MERQUAT 2200 y MERQUAT 550 comercializados por la sociedad CALGON y el producto SALCARE SC 10 comercializado por la sociedad CIBA.

Policuaternio 10, tal como el producto Polymer JR400 comercializado por la sociedad AMERCHOL.

Policuaternio 11, tal como los productos GAFQUAT 755, GAFQUAT 755N y GAFQUAT 734 comercializados por la sociedad ISP.

Policuaternio 15, tal como el producto ROHAGIT KF 720 F comercializado por la sociedad ROHM.

Policuaternio 16, tal como los productos LUVIQUAT FC905, LUVIQUAT FC370, LUVIQUAT HM552 y LUVIQUAT FC550, comercializados por la sociedad BASF.

Policuaternio 22, tal como el producto MERQUAT 280 comercializado por la sociedad CALGON.

Policuaternio 28, tal como el producto STYLEZE CC10 comercializado por la sociedad ISP.

Policuaternio 39, tal como el producto MERQUAT PLUS 3330 comercializado por la sociedad CALGON.

Policuaternio 44, tal como el producto LUVIQUAT CARE comercializado por la sociedad BASF.

Policuaternio 46, tal como el producto LUVIQUAT HOLD comercializado por la sociedad BASF.

Policuaternio 47, tal como el producto MERQUAT 2001 comercializado por la sociedad CALGON.

Se pueden utilizar también como polímero catiónico los guares catiónicos tales como el producto JAGUAR comercializado por la sociedad RHODIA.

Además, las composiciones de la invención pueden contener adyuvantes habitualmente utilizados en los productos cosméticos para el aseo. Son especialmente seleccionados entre los aceites, los principios activos, los perfumes, los conservantes, los secuestrantes, los agentes nacarantes u opacificantes, los pigmentos, los nácares, las cargas minerales u orgánicas tales como el talco, el caolín, los polvos de sílice o de polietileno y los colorantes solubles.

Las cantidades de estos diferentes adyuvantes son las clásicamente utilizadas en el ámbito considerado, y por ejemplo del 0,01 al 20% del peso total de la composición. Estos adyuvantes, así como sus concentraciones, deben ser tales que no modifiquen las propiedades buscadas para la composición de la invención.

Como ejemplo de aceite, se pueden citar los aceites de origen vegetal (jojoba, aguacate, sésamo, girasol, maíz, soja, cártamo, pepitas de uva), los aceites minerales (vaselina, isoparafinas eventualmente hidrogenadas), los aceites de síntesis (miristato de isopropilo, octanoato de cetearilo, poliisobutileno, palmitato de etilhexilo, benzoatos de alquilo), los aceites de silicona volátiles o no volátiles tales como los polidimetilsiloxanos (PDMS) y los ciclodimetilsiloxanos o ciclometiconas, y los aceites fluorados o fluorosiliconados, así como las mezclas de estos aceites. La cantidad de aceites no debe modificar la propiedad buscada para la composición de la invención: es de un 15% como máximo y mejor de un 10% como máximo en peso con respecto al peso total de la composición y va preferiblemente del 0,1 al 5% en peso y mejor del 0,1 al 3% en peso con respecto al peso total de la composición.

Como principios activos, se pueden citar, por ejemplo, los filtros solares, los agentes descamantes, los agentes hidratantes, los agentes despigmentantes, los propigmentantes, los alfa-hidroxiácidos, los agentes antibacterianos, los agentes anti-radicales, los agentes anti-polución, los antiinflamatorios, los retinoides, los extractos de algas, de hongos, de vegetales, de levaduras o de bacterias, las proteínas hidrolizadas, parcialmente hidrolizadas o no hidrolizadas, las enzimas, las hormonas, las vitaminas y sus derivados, los flavonoides e isoflavonas y sus mezclas.

ES 2 278 126 T3

5 Las composiciones según la invención pueden especialmente contener hasta un 5% de agentes nacarantes u opacificantes bien conocidos en el estado de la técnica, tales como, por ejemplo, los palmitatos de sodio o de magnesio, los estearatos e hidroxiestearatos de sodio o de magnesio, los derivados acilados de cadena grasa tales como los monoestearatos o diestearatos de etilenglicol o de polietilenglicol, los éteres de cadenas grasas tales como, por ejemplo, el éter diestearílico o el 1-(hexadeciloxi)-2-octadecanol, los alcoholes grasos, en particular los alcoholes estearílico, cetílico y behenílico, y sus mezclas.

10 Las composiciones según la invención presentan un pH final que varía preferiblemente de 6 a 10 según la aplicación seleccionada. El ajuste del pH al valor deseado puede ser realizado de manera clásica por adición de una base (orgánica o mineral) a la composición, por ejemplo amoníaco o una (poli)amina primaria, secundaria o terciaria, como la monoetanolamina, la dietanolamina, la trietanolamina, la isopropanolamina o la propanodiamina-1,3, o también por adición de un ácido mineral u orgánico, preferiblemente un ácido carboxílico tal como, por ejemplo, el ácido cítrico. En el marco de los geles de ducha, el pH variará preferiblemente de 8 a 10.

15 Las composiciones de la invención pueden ser acondicionadas según la aplicación seleccionada en forma de frasco, de tubo, de frasco-bomba, de dispositivo aerosol o cualquier otro modo de acondicionamiento apropiado para una composición líquida de lavado.

20 Las composiciones de limpieza de la presente invención acondicionadas en dispositivos aerosol pueden contener no importa qué agente propulsor habitualmente empleado para la preparación de composiciones aerosol. Se pueden citar, en particular, los gases hidrocarbonados, como, por ejemplo, el propano, el n-butano, el isobutano y sus mezclas; los gases fluorados, como, por ejemplo, el clorodifluorometano, el diclorodifluorometano, el difluoroetano, el clorodifluoroetano, el diclorotetrafluoroetano, etc. y sus mezclas; los gases hidrofluorocarbonados; el éter dimetílico y las mezclas de éter dimetílico con uno o varios gases hidrocarbonados; también se pueden utilizar el nitrógeno, el aire y el dióxido de carbono y sus mezclas como gases propulsores en la presente invención. Preferiblemente, se utilizan en la presente invención gases hidrocarbonados de 2 a 6 átomos de carbono y más particularmente una mezcla de isobutano, propano y n-butano. El o los gases propulsores están presentes en el dispositivo a razón de un 0,1 a un 15% en peso y más preferiblemente de un 1 a un 8% en peso con respecto al peso total de la composición.

30 Otro objeto de la invención consiste en la utilización cosmética de la composición tal como se ha definido anteriormente como producto de limpieza y/o de desmaquillaje de las materias queratínicas humanas y más particularmente de la piel.

35 Las composiciones de la invención pueden ser especialmente utilizadas como producto para la ducha, como producto para el baño, como producto de limpieza de las manos, como champú y como producto desmaquillador de los ojos (sin pruebas de tolerancia de hecho para los ojos) y/o de la cara.

40 Otro objeto de la invención consiste en un procedimiento cosmético de limpieza de los residuos de suciedad de las materias queratínicas humanas y más particularmente de la piel, caracterizado por aplicar sobre dichas materias queratínicas la composición de la invención en presencia de agua, por masajear para formar una espuma y por eliminar la espuma formada y los residuos de suciedad por aclarado con agua.

45 Los ejemplos que siguen sirven para ilustrar la invención sin, no obstante, presentar un carácter limitativo. Las cantidades indicadas son en % en peso, salvo mención en contrario, y los nombres de los compuestos en nombres químicos o nombres CTFA.

50

(Tabla pasa a página siguiente)

55

60

65

	Materias primas (% MA)	Ejemplo 1 (% en peso de materia activa)	Ejemplo 2 (% en peso de materia activa)
5	Ácido láurico	5,00	5,00
10	Ácido mirístico	0,86	0,86
	Ácido esteárico	0,79	0,79
	Ácido palmítico	1,68	1,68
15	Hidróxido de potasio	2,14	2,21
	Laureth sulfato de sodio	1,02	2,00
20	Cocobetaína	4,86	3,00
	Glicerina	4,00	2,00
	Cloruro de potasio	2,50	-
25	Cloruro de sodio	1,05	2,30
	Cocamida MEA	0,50	1,00
30	Hidroxipropilmetilcelu- losa	0,25	0,25
	DMDM hidantoína	0,11	0,11
35	Secuestrante	CS	CS
	Perfume	CS	CS
	Colorantes	CS	CS
40	Agua	75,25	77,70

Los ejemplos 1 a 2 según la invención son preparados según el modo operativo siguiente:

Se hidrata la hidroxipropilmetilcelulosa en agua fría y se agita durante 15 a 20 minutos. Se añaden entonces el cloruro de sodio, el secuestrante, la glicerina y el laureth sulfato de sodio, siempre con agitación. Se añaden entonces la cocamida MEA, el ácido láurico, el ácido mirístico, el ácido esteárico y el ácido palmítico. Se homogeneiza. Se introduce el hidróxido de potasio y se homogeneiza. Se calienta la mezcla a 75°C con agitación. La mezcla así obtenida es homogénea, incolora y límpida. Se enfría la mezcla a 30-35°C y se añaden el perfume y el conservante DMDM hidantoína y se homogeneiza. Se introduce entonces la cocobetaína y se homogeneiza. Se ajusta a las normas de viscosidad si es necesario con cloruro de sodio.

55 *Rendimientos sensoriales*

Se evaluaron las calidades de espuma y de aclarado de las composiciones de los ejemplos 1 y 2 mediante un jurado de 7 personas según el protocolo descrito a continuación:

Antes de cualquier utilización de los productos, se lavan las manos con jabón y se aclaran luego convenientemente.

Se efectúan luego las etapas siguientes:

- mojar las manos pasándolas bajo el agua del grifo termostata a 38°C con un caudal de 8 l/min.;
- poner 2 g de producto en el hueco de una de las manos;
- añadir 3 ml de la misma agua y trabajar el producto durante 15 segundos;

ES 2 278 126 T3

- evaluar los criterios de calidades de espuma de la prueba;

- aclarar las manos bajo la misma agua del grifo durante 10 segundos con una evaluación del aclarado a los 5 segundos y a los 10 segundos.

5

Se evalúan los criterios siguientes y se valoran en una escala de 0 a 10.

Arranque de la espuma: la nota atribuida es tanto más elevada cuanto más rápido es el arranque de la espuma.

10

La cantidad: poder espumante; la nota atribuida es tanto más elevada cuanto más espuma haya desarrollado el producto en las manos.

La sensación de cremoso: la nota atribuida es tanto más elevada cuanto mayor es la sensación cremosa.

15

Eliminación por aclarado: sensación áspera 5 y 10 segundos después del aclarado.

Los resultados medios sensoriales para cada uno de los criterios son presentados en la tabla siguiente:

20

Calidad de la espuma	Ej. 1	Ej. 2
Arranque de la espuma	6	6,1
Cantidad (poder espumante)	7,2	7,3
Sensación de cremoso (densidad)	8,1	7,7
Eliminación por aclarado a 5 s	4,3	5,5
Eliminación por aclarado a 10 s	8,8	9,1

25

30

35 Ejemplos comparativos 3 y 4

Se realizó una formulación de lavado A según el ejemplo 13 del documento "Formulation Technology of Liquid Soaps, de Eugene M. Franck - Cosmetic & Toiletries, Vol. 97, 1982, páginas 49-54". Esta composición está basada en jabón (es decir: cocoato de potasio), en sal de sodio de lauril éter sulfato y en cocoamidopropilbetaína. Se espesa mediante la mezcla de cocamida MEA y diestearato de polietilenglicol 6000.

40

Se realizó también una formulación de lavado B según el ejemplo 14 del documento WO97/27279, a base de jabón, de tensioactivo aniónico de tipo lauril éter sulfato y de un tensioactivo anfotérico del tipo betaína espesado mediante cocamida DEA.

45

(Tabla pasa a página siguiente)

50

55

60

65

ES 2 278 126 T3

Materias primas (% MA)	Ejemplo A (fuera de la invención) (% en peso de materia activa)	Ejemplo B (fuera de la invención) (% en peso de materia activa)
Ácido láurico	5,00	9,00
Ácido mirístico	1,15	2,05
Ácido esteárico	0,79	1,43
Ácido palmítico	1,68	3,03
Hidróxido de potasio	2,21	3,98
Laureth sulfato de sodio	4,20	4,60
Cocobetaína	5,00	4,00
Glicerina	-	2,00
Cloruro de sodio	0,92	1,87
Cocamida MEA	4,00	3,00
Diestearato de PEG-150	1,50	0,25
DMDM hidantoína	0,11	0,11
Secuestrante	CS	CS
Perfume	CS	CS
Colorantes	CS	CS
Agua	76,36	65,68

Las calidades de espuma y de aclarado de las composiciones de los ejemplos A y B fueron evaluadas por un jurado de 7 personas según el mismo protocolo descrito anteriormente:

En la tabla siguiente se presentan los resultados medios sensoriales para cada uno de los criterios:

Calidad de la espuma	Ej. 1	Ej. 2	Ej. A	Ej. B
Arranque de la espuma	6	6,1	5,29	5,29
Cantidad (poder espumante)	7,2	7,3	5,86	6,86
Sensación de cremoso (densidad)	8,1	7,7	8,00	7,57
Eliminación por aclarado a 5 s	4,3	5,5	4,86	3,29
Eliminación por aclarado a 10 s	8,8	9,1	7,57	7,29

ES 2 278 126 T3

Se constata que:

5 - la formulación A de la técnica anterior produce una espuma más lenta de arrancar, menos densa y que se elimina más difícilmente por aclarado después de 10 s con respecto a las producidas por las composiciones 1 y 2 de la invención;

- la formulación B de la técnica anterior produce una espuma más lenta de arrancar, menos densa y que se elimina más difícilmente por aclarado con respecto a las producidas por las composiciones 1 y 2 de la invención.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición de limpieza líquida a base de jabones y de tensioactivos sintéticos, **caracterizada** por contener, en un medio acuoso cosméticamente aceptable:
- (a) al menos un ácido graso o una mezcla de ácidos grasos totalmente neutralizados en una cantidad inferior o igual al 20% en peso con respecto al peso total de la composición, siendo neutralizados dicho ácido graso o dichos ácidos grasos por una base mineral seleccionada entre los hidróxidos de metales alcalinos o el hidróxido de amonio o por una base orgánica seleccionada entre las aminas y las alcanolaminas;
- 10 (b) al menos un tensioactivo aniónico sintético;
- (c) al menos un tensioactivo anfotérico; siendo la cantidad total de tensioactivo aniónico sintético y de tensioactivo anfotérico inferior o igual al 10% en peso de materia activa con respecto al peso total de la composición;
- 15 (d) al menos un espesante del tipo compuesto celulósico no iónico.
2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por ser el ácido graso un ácido carboxílico que lleva una cadena de alquilo lineal o ramificada, saturada o insaturada, de 6 a 30 átomos de carbono y preferiblemente de 12 a 22 átomos de carbono.
3. Composición según la reivindicación 2, **caracterizada** por seleccionar el ácido graso entre el ácido láurico, el ácido mirístico, el ácido palmítico, el ácido esteárico y sus mezclas.
- 25 4. Composición según la reivindicación 3, **caracterizada** por contener una mezcla de ácidos grasos constituida por ácido láurico, ácido mirístico, ácido palmítico y ácido esteárico.
5. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde la base es la potasa.
- 30 6. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde el o los ácidos grasos están presentes en cantidades que van del 1 al 20% en peso y más preferiblemente del 5 al 10% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 35 7. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, donde el o los tensioactivos aniónicos sintéticos son seleccionados entre las sales de los compuestos siguientes: los alquilsulfatos, los alquil éter sulfatos, los alquilamido éter sulfatos, los alquilaril poliéter sulfatos, los monoglicérido sulfatos, los alquilsulfonatos, los alquilamid sulfonatos, los alquil-arilsulfonatos, los α -olefinasulfonatos, los parafinasulfonatos, los alquilsulfosuccinatos, los alquil éter sulfosuccinatos, los alquilamid sulfosuccinatos, los alquilsulfoacetatos, los acilsarcosinatos y los acilglutamatos, llevando los grupos alquilo y acilo de todos estos compuestos de 6 a 24 átomos de carbono y representando el grupo arilo preferiblemente un grupo fenilo o bencilo. Se pueden utilizar también los ésteres de alquilo C₆-C₂₄ y de ácidos poliglicosidocarboxílicos, tales como los glucosidocitratos de alquilo, los poliglicosidotartratos de alquilo y los poliglicosidosulfosuccinatos de alquilo; los alquilsulfosuccinamatos, los acilsetionatos y los N-aciltauratos, llevando el grupo alquilo o acilo de todos estos compuestos de 12 a 20 átomos de carbono; los acil-lactilatos cuyo grupo acilo lleva de 8 a 20 átomos de carbono y sus mezclas.
- 40 45 8. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, donde el o los tensioactivos sintéticos son seleccionados entre los ácidos de alquil-D-galactósido urónicos, los ácidos alquil(C₆-C₂₄) éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C₆-C₂₄)-aril éter carboxílicos polioxialquilenados, los ácidos alquil(C₆-C₂₄)amido éter carboxílicos polioxialquilenados y sus sales.
- 50 9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 7 y 8, donde las sales son seleccionadas entre las sales de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos, de amonio, de amina o de aminoalcohol.
- 55 10. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, donde el o los tensioactivos aniónicos sintéticos son seleccionados entre las sales de alquil éter sulfatos C₆-C₂₄ que llevan de 1 a 30 grupos óxido de etileno.
11. Composición según la reivindicación 9 ó 10, donde el tensioactivo aniónico sintético es seleccionado entre los alquil(C₁₂-C₁₄) éter sulfatos de sodio que tienen un número medio de grupos óxido de etileno de 1 a 4.
- 60 12. Composición según la reivindicación 11, donde el tensioactivo aniónico sintético es el laureth sulfato de sodio.
13. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, donde el o los tensioactivos aniónicos sintéticos están presentes en cantidades que van del 0,1 al 10% en peso de materia activa y más preferiblemente del 0,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 65 14. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, donde el tensioactivo anfotérico es seleccionado entre los derivados de aminas alifáticas secundarias o terciarias, donde el grupo alifático es una cadena lineal o

ES 2 278 126 T3

ramificada que lleva de 8 a 22 átomos de carbono y que contiene al menos un grupo aniónico hidrosolubilizante tal como, por ejemplo, un grupo carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato; las alquil(C₈-C₂₀)betaínas, las sulfobetainas, las alquil(C₈-C₂₀)amidoalquil(C₆-C₈)betaínas o las alquil(C₈-C₂₀)amidoalquil(C₆-C₈)sulfobetainas, y sus mezclas.

5

15. Composición según la reivindicación 14, donde el tensioactivo anfotérico es seleccionado entre los compuestos de estructuras respectivas (1) y (2):

10



donde:

15

R_a representa un radical alquilo derivado de un ácido R_a-COOH presente en el aceite de copra hidrolizado, un grupo heptilo, nonilo o undecilo;

20

R_b representa un grupo beta-hidroxietilo, y

R_c representa un grupo carboximetilo,

y

25



30

donde:

B representa -CH₂CH₂OX';

35

C representa -(CH₂)_zY', siendo z = 1 ó 2;

X' representa el grupo -CH₂CH₂-COOH o un átomo de hidrógeno;

Y' representa -COOH o el grupo -CH₂-CHOH-SO₃H;

40

R_a' representa un radical alquilo de un ácido R_a'-COOH presente en el aceite de copra o en el aceite de lino hidrolizado, un radical alquilo, especialmente C₁₇, y su forma iso o un grupo C₁₇ insaturado.

45

16. Composición según la reivindicación 15, donde el tensioactivo anfotérico es seleccionado entre cocoanfodiacetato disódico, lauroanfodiacetato disódico, caprilanfodiacetato disódico, caprilanfodiacetato disódico, cocoanfodipropionato disódico, lauroanfodipropionato disódico, caprilanfodipropionato disódico, caprilanfodipropionato disódico, ácido lauroanfodipropiónico y ácido cocoanfodipropiónico.

50

17. Composición según la reivindicación 16, donde el o los tensioactivos anfotéricos son seleccionados entre las alquil(C₈-C₂₀)betaínas.

18. Composición según la reivindicación 17, donde el tensioactivo anfotérico es la cocobetaina.

55

19. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, donde el o los tensioactivos anfotéricos están presentes en cantidades del 0,1 al 10% en peso de materia activa y más preferiblemente del 0,5 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

20. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, donde la razón en peso de jabón(es)/tensioactivo aniónico es superior a 4:1.

60

21. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, donde los compuestos celulósicos son seleccionados entre los éteres de celulosa no iónicos.

22. Composición según la reivindicación 21, donde los éteres de celulosa no iónicos son seleccionados entre las alquilcelulosas, las hidroxialquilcelulosas y las celulosas mixtas hidroxialquil-alquilcelulosas.

65

23. Composición según la reivindicación 21 ó 22, donde el compuesto celulósico no iónico es una hidroxipropilcelulosa.

ES 2 278 126 T3

24. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 23, donde el o los compuestos celulósicos representan de un 0,01 a un 3% y aún más preferiblemente de un 0,05 a un 1,5% en peso con respecto al peso total de la composición.

5 25. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 24, que contiene además al menos otro espesante adicional.

26. Composición según la reivindicación 25, donde los espesantes adicionales son seleccionados entre:

10 - los electrolitos,

- las alcanolamidas,

15 - los ésteres de polietilenglicol y de monoácido o diácido esteárico,

- los biopolímeros polisacarídicos,

- los polímeros sintéticos,

20 - las arcillas y

- sus mezclas.

27. Composición según la reivindicación 26, donde los espesantes adicionales están presentes en concentraciones que van del 0,05 al 4% en peso de materia activa y más particularmente del 0,1 al 3% en peso con respecto al peso total de la composición.

28. Composición una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 27, donde el sistema espesante es una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa y de alcanolamida.

30 29. Composición según la reivindicación 28, donde el sistema espesante es una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa/cocamida MEA.

35 30. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 29, donde el sistema espesante es una mezcla que contiene una hidroxipropilmetilcelulosa, una alcanolamida y un electrolito.

31. Composición según la reivindicación 30, donde el sistema espesante es una mezcla de hidroxipropilmetilcelulosa/cocamida MEA/cloruro de potasio.

40 32. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 31, **caracterizada** por el hecho de que el medio acuoso cosméticamente aceptable contiene al menos un solvente seleccionado entre los alcoholes inferiores, los polioles, los azúcares y sus mezclas.

45 33. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 32, **caracterizada** por contener además al menos un polímero catiónico del tipo policuaternio.

34. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 33, **caracterizada** por contener además al menos un tensioactivo no iónico.

50 35. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 34, **caracterizada** por contener además al menos un adyuvante seleccionado entre los aceites, los principios activos, los perfumes, los conservantes, los secuestrantes, los pigmentos, los nácares, las cargas minerales u orgánicas y los colorantes.

55 36. Composición según la reivindicación 35, donde el o los principios activos son seleccionados entre los filtros solares, los agentes descamantes, los agentes hidratantes, los agentes despigmentantes, los propigmentantes, los alfa-hidroxiácidos, los agentes antibacterianos, los agentes anti-radicales, los agentes anti-polución, los antiinflamatorios, los retinoides, los extractos de algas, de hongos, de vegetales, de levaduras o de bacterias, las proteínas hidrolizadas, parcialmente hidrolizadas o no hidrolizadas, las enzimas, las hormonas, las vitaminas y sus derivados, los flavonoides e isoflavonas y sus mezclas.

60 37. Utilización cosmética de una composición tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36 como producto de limpieza y/o de desmaquillaje de las materias queratínicas humanas.

38. Utilización según la reivindicación 37 como producto para el baño o la ducha.

65 39. Utilización según la reivindicación 37 como producto para la limpieza de las manos.

40. Utilización según la reivindicación 37 como champú.

ES 2 278 126 T3

41. Utilización según la reivindicación 37 como producto desmaquillador de los ojos, de la cara o de los labios.

42. Procedimiento cosmético de limpieza de los residuos de suciedad de las materias queratínicas humanas, **caracterizado** por aplicar una composición tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36 sobre dichas materias queratínicas en presencia de agua, por masajear para formar una espuma y por eliminar la espuma formada y los residuos de suciedad por aclarado con agua.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65